Nejvýkonnější evropský superpočítač je plně k dispozici, a to i české vědecké komunitě

7.2.2023 - | IT4Innovations

Pre-exascalový superpočítač LUMI vznikl díky spolupráci deseti evropských zemí, včetně České republiky, a pořízen byl pořízen v rámci společného celoevropského podniku EuroHPC stejně jako český nejvýkonnější český superpočítač Karolina.

Instalován je ve finském Kajaani a dodala jej společnost Hewlett Packard Enterprise. Již v květnu 2022 se superpočítač LUMI umístil na 3. místech v žebříčcích nejvýkonnějších výpočetních systémů TOP500 i energeticky nejúčinnějších Green500, v Evropě obdržel a stále drží prvenství.

K superpočítači LUMI mají přístup i čeští vědci a vědkyně díky členství národního superpočítačového centra IT4Innovations, které je součástí VŠB – Technické univerzity Ostrava, v konsorciu LUMI. Česká vědecká komunita má možnost žádat si o výpočetní zdroje na LUMI v rámci veřejných grantových soutěží, které IT4Innovations vyhlašuje třikrát ročně, a to zcela zdarma. Zapojení IT4Innovations v konsorciu LUMI ale není jen o přístupu k jeho výpočetním zdrojům. Od počátku se aktivně podílí na realizaci jako součást jeho řídící struktury, poskytuje odbornou podporu uživatelům v rámci tzv. LUST (LUMI user support team), vyvíjí softwarové nástroje jako je HyperQueue, který umožňují uživatelům efektivně využívat dostupné výpočetní zdroje superpočítače.

„Podíl části výpočetního času superpočítače LUMI, kterou pro svou vědeckou komunitu disponuje Česká republika, činí více než 2,2 milionu GPUhodin ročně. LUMI tedy můžeme považovat za nejvýkonnější dostupný superpočítač u nás. Zájem české vědecké komunity o LUMI postupně roste a my jsme tak schopni, plně pokrýt poptávku po výpočetních zdrojích na našich superpočítačích,“ uvádí Branislav Jansík, ředitel superpočítačových služeb IT4Innovations.

Všech 10 240 grafických procesorů superpočítače LUMI splnilo očekávaný výkon a systém byl plně zpřístupněn uživatelům v prosinci 2022. Počátkem února došlo i k jeho plné akceptaci. Jeho předpokládaný teoretický výpočetní výkon je 550 PFlop/s, což odpovídá výkonu 1,5 milionu nejnovějších přenosných počítačů. K napájení LUMI se využívá energie z vodních zdrojů a odpadní teplo, které produkuje, přispívá 20 % pro dálkové vytápění oblasti.

Další informace najdete na ZDE.

https://www.it4i.cz/o-it4i/infoservis/tiskove-zpravy/nejvykonnejsi-evropsky-superpocitac-je-plne-k-dispozici-a-to-i-ceske-vedecke-komunite